

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
29. Dezember 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/112855 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61L 27/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006947

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Juni 2004 (25.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 28 892.9 26. Juni 2003 (26.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CURASAN AG [DE/DE]; In der Schildwacht 13, 65933 Frankfurt/Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): REIF, Dieter [DE/DE]; In der Schildwacht 13, 65933 Frankfurt/Main (DE). PEETERS, Fabian [DE/DE]; In der Schildwacht 13, 65933 Frankfurt/Main (DE). PALM, Frank [DE/DE]; In der Schildwacht 13, 65933 Frankfurt/Main (DE). WITTNER, Joachim [DE/DE]; In der Schildwacht 13, 65933 Frankfurt/Main (DE).

(74) Anwälte: BOETERS, Hans, D. usw.; Boeters & Lieck, Bereiteranger 15, 81541 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: OSTEOGENESIS PREPARATION AND ASSOCIATED PRODUCTION METHOD

(54) Bezeichnung: KNOCHENAUFBAUMITTEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN

(57) Abstract: The invention relates to an osteogenesis preparation consisting of porous calcium phosphate with an isotropic sintered structure and pores in several discrete size ranges, which are statistically distributed between the calcium phosphate particles. Said osteogenesis preparation has at least two and preferably three discrete pore size distributions and its porosity has an irregular geometric form. The sintered particles of the calcium phosphate have a grain size of less than 63 µm with a  $d_{50}$  value that ranges between 5 and 20 µm. The interconnecting pore component of the total porosity is restricted to a pore diameter of less than 10 µm. The osteogenesis preparation can be used in the form of a granulate or moulded bodies for bone regeneration. In the granulate form, the maximum pore diameters are adapted to the granulate diameter. The invention also relates to a method for producing said osteogenesis preparation.

WO 2004/112855 A2

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Knochenaufbaumittel aus porösem Calciumphosphat mit isotroper Sinterstruktur und statistisch zwischen den Partikeln des Calciumphosphates verteilten Poren in mehreren diskreten Grossenbereichen. Das Knochenaufbaumittel weist wenigstens zwei, vorzugsweise drei diskrete Porengrößenverteilungen auf. Seine Porosität besitzt eine irreguläre geometrische Gestalt. Die versinterten Partikel des Calciumphosphates weisen eine Korngröße kleiner 63 µm bei einem  $d_{50}$ -Wert im Bereich von 5 bis 20 µm auf. Der interkonnektierende Porenanteil an der Gesamtporosität ist auf Poredurchmesser kleiner 10 µm begrenzt. Das Knochenaufbaumittel kann als Granulat oder als Formkörper für die Knochenregeneration angewendet werden. Bei Granulaten sind die maximalen Poredurchmesser auf den Granulatdurchmesser abgestimmt. Die Erfindung betrifft ferner ein Herstellungsverfahren für das Knochenaufbaumittel.